

GEÄNDERTE FASSUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
28. Juli 2005 (28.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/068127 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B23K 26/28**,
33/00, B21D 51/26

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2005/000016

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. Januar 2005 (14.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
54/04 15. Januar 2004 (15.01.2004) CH
PCT/CH2004/000368 17. Juni 2004 (17.06.2004) CH

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **CREBOCAN AG** [CH/CH]; Hofackerstrasse 6,
CH-9606 Bütschwil (CH).

(72) Erfinder; und

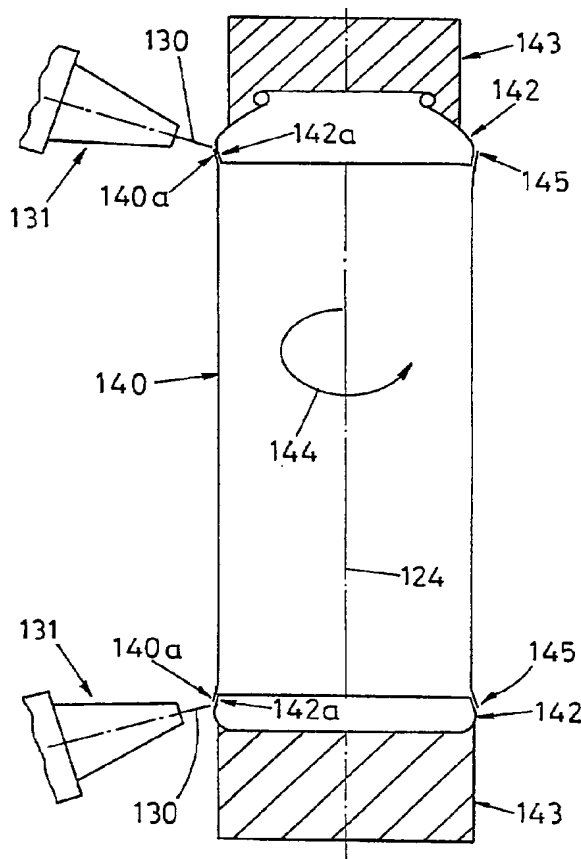
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BOLTSHAUSER,
Werner** [CH/CH]; Wolfenweg 4, CH-9606 Bütschwil
(CH).

(74) Anwalt: **STOCKER, Kurt**; Büchel, v.Révy & Partner,
Zedernpark/Bronschhoferstr. 31, Postfach 907, CH-9500
Wil (CH).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A CAN BODY AND CAN BODY

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN EINES DOSENKÖRPERS, SOWIE DOSEN-
KÖRPER



(57) Abstract: According to the invention, to produce can bodies (148, 248), a continuous can jacket (140, 24, 240) that is sealed by means of a first joint is produced from a flat metal material (103, 116). At least one sealing element (142, 31a, 31b, 242) is mounted on the continuous can jacket (140, 24, 240) by means of an additional joint. At least one of the additional joints is configured as a laser welding seam, which forms an annular continuous sealing seam (145, 42, 245) between the continuous can jacket (140, 24, 240) and the sealing element(s) (142, 31a, 31b, 242). Before the sealing seam (145, 42, 245) is welded, complementary seam contact surfaces of the can jacket (140, 24, 240) and the sealing element (142, 31a, 31b, 242) are configured as annular continuous edge regions (140a, 60a, 142a, 240a, 242a) that flare out or narrow towards the can axis. To weld the sealing seam (145, 42, 245), the can jacket (140, 24, 240) and the sealing element(s) (142, 31a, 31b, 242) are pushed together until the edge regions (140a, 60a, 142a, 240a, 242a) make contact, one of the end faces (140b, 142b, 240b, 242b) of the two edge regions (140a, 60a, 142a, 240a, 242a) lying on the interior of the can body (148, 248) and the other lying on the exterior of said body. The invention enables the air-free welding of the seam contact surfaces, thus guaranteeing an impermeable welding seam even with the use of extremely thin metal sheets. The material overlap in the vicinity of the sealing seam (145, 42, 245) is minimal.

(57) Zusammenfassung: Zum Herstellen von Dosenkörpern (148, 248) wird ausgehend von einem metallischen Flachmaterial (103, 116) ein mit einer ersten Verbindung geschlossener Dosenmantel (140, 24, 240) bereitgestellt. Am geschlossenen Dosenmantel (140, 24, 240) wird mit einer weiteren Verbindung mindestens ein Abschlusselement (142, 31a, 31b, 242) angeordnet. Mindestens eine der weiteren Verbindungen wird als Laser-Schweissnaht ausgeführt,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/068127 A3



(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,

PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts: 15. Dezember 2005

Veröffentlichungsdatum des geänderten

internationalen Recherchenberichts: 2. Februar 2006

(15) Informationen zur Berichtigung:

siehe PCT Gazette Nr. 05/2006 vom 2. Februar 2006, Section II

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

welche eine ringförmig geschlossene Abschlussnaht (145, 42, 245) zwischen dem geschlossenen Dosenmantel (140, 24, 240) und dem mindestens einen Abschlusselement (142, 31a, 31b, 242) bildet. Vor dem Schweissen der Abschlussnaht (145, 42, 245) werden aneinander angepasste Naht-Kontaktflächen des Dosenmantels (140, 24, 240) und des Abschlusselementes (142, 31a, 31b, 242) als von der Zylinderform abweichende, in Richtung der Dosenachse aufgeweitete bzw. verengte, ringförmig geschlossene Randbereiche (140a, 60a, 142a, 240a, 242a) ausgebildet. Für das Schweissen der Abschlussnaht (145, 42, 245) werden der Dosenmantel (140, 24, 240) und das mindestens eine Abschlusselement (142, 31a, 31b, 242) bis zum Erreichen eines gegenseitigen Anschlages mit den Randbereichen (140a, 60a, 142a, 240a, 242a) zusammengestossen, wobei von den Stirnflächen (140b, 142b, 240b, 242b) der beiden Randbereiche (140a, 60a, 142a, 240a, 242a) eine innen und eine aussen am Dosenkörper (148, 248) liegt. Bei dieser Lösung kann ein luftfreies Schweissen der Naht-Kontaktflächen gewährleistet werden, so dass auch bei äusserst dünnen Blechen eine dichte Schweissnaht garantiert ist. Die Materialüberlappung im Bereich der Abschlussnaht (145, 42, 245) ist minimal.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/CH2005/000016

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B23K26/28 B23K33/00 B21D51/26

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B23K B21D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,X	WO 2005/000498 A (CREBOCAN AG; BOLTSHAUSER, WERNER) 6 January 2005 (2005-01-06) the whole document -----	1-3,7,8, 11-19
Y	EP 0 208 564 A (CARNAUD EMBALLAGE) 14 January 1987 (1987-01-14) cited in the application the whole document -----	1-20
Y	WO 02/42196 A (RAPTOR CONSULTING, INC; WILLIAMSON, JAMES, T; VER VAECKE, TIMOTHY, A) 30 May 2002 (2002-05-30) figure 12 ----- -/--	1-20

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 November 2005

Date of mailing of the international search report

15. 11. 2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Caubet, J-S

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/CH2005/000016

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 02/092466 A (GLAXO GROUP LIMITED; ROBINSON, KARL, EDWARD) 21 November 2002 (2002-11-21) figure 7a -----	1
A	US 5 186 592 A (BUEDENBENDER ET AL) 16 February 1993 (1993-02-16) figure -----	1
A	US 2 444 465 A (PETERS JOHN F) 6 July 1948 (1948-07-06) the whole document -----	13,14,22
A	DE 24 56 097 A1 (KAISER ALUMINUM & CHEMICAL CORP) 12 June 1975 (1975-06-12) the whole document -----	13,14,22

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

CH2005/000016

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☒ Claims Nos.: **21**
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

See the supplemental sheet

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See the supplemental sheet

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Continuation of II.2

Claim: 21

The current claim 21 relates to a device defined by a desirable property, namely that the device makes a method practicable. The subject matter therefore encompasses all devices that can carry out the one method step, but the application provides support by the description (PCT Article 5) for only a limited number of such devices. In the present case the claims lack the proper support and the application lacks the requisite disclosure to such an extent that it appears impossible to carry out a meaningful search.

Moreover, the claims also lack the requisite clarity (PCT Article 6) since they attempt to define the product in terms of the desired result. In addition, the subject matter of the claim remains so vague that it is impossible to tell what step or steps would be needed to carry out the method and therefore what features the device would have to have. This lack of clarity too is such that it is impossible to carry out a meaningful search.

The applicant is advised that claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established normally cannot be the subject of an international preliminary examination (PCT Rule 66.1(e)). In its capacity as International Preliminary Examining Authority the EPO generally will not carry out a preliminary examination for subjects that have not been searched. This also applies to cases where the claims were amended after receipt of the international search report (PCT Article 19) or where the applicant submits new claims in the course of the procedure under PCT Chapter II. After entry into the regional phase before the EPO, however, an additional search can be carried out in the course of the examination (cf. EPO Guidelines, Part C, VI, 8.5) if the deficiencies that led to the declaration under PCT Article 17(2) have been remedied.

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely

1. Claims 1-20 (with claim 13 as dependent claim)

method of producing a can body involving welding of the sealing seam.

2. Claims 13 as independent claim, 14, 22

method and device for producing a can body involving production of the can wall.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/CH2005/000016

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2005000498	A	06-01-2005	NONE	
EP 0208564	A	14-01-1987	DE 3664736 D1 FR 2583317 A1	07-09-1989 19-12-1986
WO 0242196	A	30-05-2002	AU 1785802 A	03-06-2002
WO 02092466	A	21-11-2002	NONE	
US 5186592	A	16-02-1993	DE 4109371 A1	24-09-1992
US 2444465	A	06-07-1948	NONE	
DE 2456097	A1	12-06-1975	AU 7513674 A JP 50091088 A	13-05-1976 21-07-1975

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

II
iales Aktenzeichen
PCT/CH2005/000016

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B23K26/28 B23K33/00 B21D51/26

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B23K B21D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P,X	WO 2005/000498 A (CREBOCAN AG; BOLTSHAUSER, WERNER) 6. Januar 2005 (2005-01-06) das ganze Dokument	1-3,7,8, 11-19
Y	EP 0 208 564 A (CARNAUD EMBALLAGE) 14. Januar 1987 (1987-01-14) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-20
Y	WO 02/42196 A (RAPTOR CONSULTING, INC; WILLIAMSON, JAMES, T; VER VAECKE, TIMOTHY, A) 30. Mai 2002 (2002-05-30) Abbildung 12	1-20
	----- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

7. November 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

15. 11. 2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Caubet, J-S

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Inte

es Aktenzeichen

PCI/CH2005/000016

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 02/092466 A (GLAXO GROUP LIMITED; ROBINSON, KARL, EDWARD) 21. November 2002 (2002-11-21) Abbildung 7a -----	1
A	US 5 186 592 A (BUEDENBENDER ET AL) 16. Februar 1993 (1993-02-16) Abbildung -----	1
A	US 2 444 465 A (PETERS JOHN F) 6. Juli 1948 (1948-07-06) das ganze Dokument -----	13,14,22
A	DE 24 56 097 A1 (KAISER ALUMINUM & CHEMICAL CORP) 12. Juni 1975 (1975-06-12) das ganze Dokument -----	13,14,22

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☒ Ansprüche Nr. 21
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
siehe BEIBLATT PCT/ISA/210
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☒ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.

☒ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

Fortsetzung von Feld II.2

Ansprüche Nr.: 21

Der geltende Patentanspruch 21 bezieht sich auf eine Vorrichtung, charakterisiert durch eine erstrebenswerte Eigenheit, nämlich dass die Vorrichtung ein Verfahren durchführbar macht. Der Gegenstand umfasst daher alle Vorrichtungen, die zumindest den einen Schritt des Verfahrens durchführen können, wohingegen die Patentanmeldung Stütze durch die Beschreibung im Sinne von Artikels 5 PCT nur für eine begrenzte Zahl solcher Vorrichtungen liefert. Im vorliegenden Fall fehlen den Patentansprüchen die entsprechende Stütze bzw. der Patentanmeldung die nötige Offenbarung in einem solchen Masse, dass eine sinnvolle Recherche unmöglich erscheint.

Desungeachtet fehlt den Patentansprüchen auch die in Artikels 6 PCT geforderte Klarheit, nachdem in ihnen versucht wird, die Vorrichtung über das jeweils erstrebte Ergebnis zu definieren. Außerdem bleibt der Gegenstand des Anspruchs so unbestimmt, daß es nicht zu entnehmen ist, welcher oder welche Schritte des Verfahrens zu durchführen seien, und daher welche Merkmale die Vorrichtung überhaupt enthalten würde. Auch dieser Mangel an Klarheit ist dergestalt, dass er eine sinnvolle Recherche unmöglich macht.

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, dass Patentansprüche auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT). In seiner Eigenschaft als mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt. Dies gilt auch für den Fall, dass die Patentansprüche nach Erhalt des internationalen Recherchenberichtes geändert wurden (Art. 19 PCT), oder für den Fall, dass der Anmelder im Zuge des Verfahrens gemäss Kapitel II PCT neue Patentansprüche vorlegt. Nach Eintritt in die regionale Phase vor dem EPA kann jedoch im Zuge der Prüfung eine weitere Recherche durchgeführt werden (Vgl. EPA-Richtlinien C-VI, 8.5), sollten die Mängel behoben sein, die zu der Erklärung gemäss Art. 17 (2) PCT geführt haben.

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-20 (mit Anspruch 13 als abhängiger Anspruch)

Verfahren zum Herstellen eines Dosenkörper mit Verschweissen
der Anschlussnaht

2. Ansprüche: 13 als unabhängiger Anspruch, 14,22

Verfahren und Vorrichtung zum Herstellen eines Dosenkörper
mit Erzeugung des Dosenmantels

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

In ales Aktenzeichen
PCT/CH2005/000016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 2005000498	A	06-01-2005	KEINE		
EP 0208564	A	14-01-1987	DE	3664736 D1	07-09-1989
			FR	2583317 A1	19-12-1986
WO 0242196	A	30-05-2002	AU	1785802 A	03-06-2002
WO 02092466	A	21-11-2002	KEINE		
US 5186592	A	16-02-1993	DE	4109371 A1	24-09-1992
US 2444465	A	06-07-1948	KEINE		
DE 2456097	A1	12-06-1975	AU	7513674 A	13-05-1976
			JP	50091088 A	21-07-1975